

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Июсская средняя общеобразовательная школа»**

«Рекомендовать утверждению»:	к	«Согласовано»:	«Утверждено»:
Руководитель ШМО учителей естественно- математического цикла МБОУ «Июсская СОШ»		Заместитель директора по УВР МБОУ «Июсская СОШ» _____ Гаппель Г. И. Протокол МС от 29.08.2018 г.	Директор МБОУ «Июсская СОШ» _____ Михайлова Т. С. Приказ № 63 от 31.08. 2018 г.
_____ Симон М.Р. Протокол № 1 от 25.08.2018г.			

Рабочая программа

по информатике
для 8 класса
на 2018-2019 учебный год

Составитель:
Моисеева К.В.
учитель информатики

с. Июс
2018 г

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике (предметная область математика и информатика) для 8 класса с изучением информатики на базовом уровне составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 с последующими изменениями, Фундаментального ядра содержания общего образования, Концепцией духовно – нравственного развития и воспитания личности гражданина России, с учётом примерной программы основного общего образования по информатике на базовом уровне, ООП ООО, учебного плана, списка учебников МБОУ "Июсская СОШ" на 2018 - 2019 учебный год, учебника под редакцией Л.Л. Босовой, Информатика. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений/ Л.Л.Босова и др. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2013, имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации», утверждён федеральным перечнем учебников (приказ Министерством образования и науки Российской Федерации № 253 от 31.03.2014).

В связи с инклюзивным обучением программа учитывает основные положения Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), приказ Минобрнауки РФ от 19 декабря 2014 г. N 1599.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также методах и средствах их автоматизации.

Положения, которые рассматривает информатика, служат основой создания и использования информационных и коммуникационных технологий. Предмет информатики вместе с математикой, физикой, химией, биологией закладывает основы естественнонаучного мировоззрения. Благодаря большому количеству междисциплинарных связей, способы деятельности, освоенные на уроках информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления.

Предмет информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). Предмет информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Описание ценностных ориентиров учебного предмета

Обучение творческому применению осваиваемых информационных и коммуникационных технологий позволяет развивать широкие познавательные интересы и инициативу учащихся, стремление к творчеству, отношение к труду и творчеству как к состоянию нормального человеческого существования, ощущение доступности обновления своих компетенций.

Заложенный в основу изучения новых технологий выбор из предлагаемых жизненных ситуаций или возможность придумывать свою тематику жизненных ситуаций,

завершающиеся созданием творческих работ с применением изучаемой технологии позволяет ориентировать учащихся на формирование:

- основ гражданской идентичности на базе чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю;
- ценностей семьи и общества и их уважение;
- чувства прекрасного и эстетических чувств;
- способности к организации своей учебной деятельности;
- самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе;
- целеустремленности и настойчивости в достижении целей;
- готовности к сотрудничеству и помощи тем, кто в ней нуждается.

Межпредметные связи

Межпредметные связи школьной информатики с другими школьными предметами реализуется по следующим направлениям:

Линия информации. При изучении понятия информации широко используются примеры из различных областей знания. Измерение информации тесно связано с понятием вероятности, которое в настоящее время изучается в курсе математики основной школы.

Информационные процессы. При изучении вопросов хранения информации рассматривают различные способы хранения, в том числе и на магнитных и лазерных дисках и тем самым (курс физики). Этот раздел связан курсом физики и математики.

Моделирование и формализация. Рассматриваются модели из разных областей знания: физики, математики, химии, экологии, экономики.

Алгоритмизация и программирование. Многие математические задачи имеют разные алгоритмы решения и это наглядно видно на примере вычисления НОД двух чисел.

Место предмета в учебном плане

Согласно учебному плану МБОУ «Июсская СОШ» на изучении учебного предмета информатики в 8 классе отводится 34 часа, 1 час в неделю.

Темы попадающие на праздничные дни, планируется изучать за счет объединения тем.

При прохождении программы возможны **риски:** активированные дни (низкий температурный режим, карантин (повышенный уровень заболеваемости), больничный лист, курсовая переподготовка, семинары. В случае болезни учителя, курсовой переподготовки, поездках на семинары, больничного листа, уроки согласно рабочей программы, будет проводить другой учитель соответствующего профиля. Возможен вариант переноса тем уроков во внеурочное время (консультации).

Особенности преподавания в данном классе

В 8 классе 13 учащихся. Ребята имеют разный уровень знаний по предмету.

Работоспособность класса среднего уровня.

Содержание предмета (34 часа)

Глава 1. Математические основы информатики (12 часов)

Общие сведения о системах счисления Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывание. Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы

Глава 2. Основы алгоритмизации (10 часов)

Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов. Объекты алгоритмов. Алгоритмическая конструкция следование. Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Неполная форма ветвления. Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы. Цикл с заданным условием окончания работы. Цикл с заданным числом повторений.

Глава 3. Начала программирования (12 часов)

Общие сведения о языке программирования Паскаль. Алфавит и словарь языка. Структура программы на языке Паскаль. Оператор присваивания. Организация ввода и вывода данных. Ввод данных с клавиатуры. Программирование линейных алгоритмов. Числовые типы данных. Целочисленный тип данных. Символьный, строковый и логические типы данных. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Программирование циклических алгоритмов. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Программирование циклов с заданным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма.

Требования к знаниям и умениям учащихся

Знать, понимать:

- единицы измерения количества информации;
- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;

Уметь:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации);

переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);

- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Планируемые результаты изучения предмета

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Регулятивные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

Познавательные результаты:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;

Коммуникативные результаты:

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты:

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных; записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- умение составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, умение работать с описаниями программ и сервисами;
- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения предмета

Критерии оценивания

Для устных ответов определяются следующие критерии оценок

Оценка «5» выставляется, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; - отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Оценка «4» выставляется, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Оценка «3» выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме, - при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Оценка «2» выставляется, если: - не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Для письменных работ учащихся

Оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью; - в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;

- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); - допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.

Оценка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

Самостоятельная работа на ПК оценивается следующим образом

Оценка «5» ставится, если:

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ПК; - работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

Оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ПК в рамках поставленной задачи;

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %); - работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

Оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ПК, требуемыми для решения поставленной задачи.

Оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ПК или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учебно-методический комплект для учащихся:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Учебно-методический комплект для учителя:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Повторение	Дата		Примечание
			план	факт	
1 четверть					
Глава 1. Математические основы информатики (12 часов)					
Планируемые результаты					
Универсальные учебные действия					
Познавательные: умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику. Обобщение и систематизация представлений учащихся об информации и способах ее получения человеком из окружающего мира.					
Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.					
Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью.					
Личностные: смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе. Доброжелательное отношение к окружающим					
1	Общие сведения о системах счисления	Т.Б. на уроке информатики	06.09		
2	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика		13.09		
3	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления		20.09		
4	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	Системы счисления. Правила перевода из одной системы в другую	27.09		
5	Входная контрольная работа. Системы счисления		04.10		

6	Представление целых и вещественных чисел		11.10		
7	Высказывание. Логические операции		18.10		
8	Построение таблиц истинности для логических выражений	Высказывание. Логические операции	25.10		
2 четверть					
9	Свойства логических операций		08.11		
10	Решение логических задач	Высказывание. Логические операции	15.11		
11	Логические элементы		22.11		
12	Контрольная работа «Математические основы информатики»	Общие сведения о системах счисления	29.11		
Глава 2. Основы алгоритмизации (10 часов)					
<p>Планируемые результаты</p> <p>Универсальные учебные действия</p> <p>Познавательные: умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику. Обобщение и систематизация представлений учащихся об информации и способах ее получения человеком из окружающего мира.</p> <p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью.</p> <p>Личностные: смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе. Доброжелательное отношение к окружающим</p>					
13	Работа над ошибками. Алгоритмы и исполнители		06.12		
14	Способы записи алгоритмов	Алгоритмы и исполнители	13.12		
15	Объекты алгоритмов		20.12		
16	Алгоритмическая конструкция следование	Объекты алгоритмов	27.12		
3 четверть					

17	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления		10.01		
18	Неполная форма ветвления	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления	17.01		
19	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы		24.01		
20	Цикл с заданным условием окончания работы		31.01		
21	Цикл с заданным числом повторений		07.02		
22	Контрольная работа «Основы алгоритмизации»	Алгоритмы и исполнители	14.02		
Глава 3. Начала программирования (12 часов)					
Планируемые результаты					
Универсальные учебные действия					
Познавательные: умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику. Обобщение и систематизация представлений учащихся об информации и способах ее получения человеком из окружающего мира.					
Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.					
Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью.					
Личностные: смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе. Доброжелательное отношение к окружающим					
23	Общие сведения о языке программирования Паскаль		21.02		
24	Организация ввода и вывода данных	Общие сведения о языке программирования Паскаль	28.02		
25	Программирование линейных алгоритмов		07.03		

26	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	Программирование линейных алгоритмов	14.03		
27	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений		21.03		
4 четверть					
28	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы		04.04		
29	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	11.04		
30	Программирование циклов с заданным числом повторений	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	18.04		
31	Контрольная работа «Начала программирования»	Программирование циклов с заданным числом повторений	25.04		
32	Организация ввода и вывода данных	Многообразие способов записи ветвлений	16.05		
33	Программирование линейных алгоритмов		23.05		
34	Обобщение по теме «Начала программирования»	Повторение основных понятий	30.05		